Arnaldoa 23 (1): 219 - 234, 2016

ISSN: 1815-8242 (edición impresa)
ISSN: 2413-3299 (online edition)

Etnobotánica de plantas nativas de una comunidad rural de la Sierra, Ecuador: un análisis cuantitativo

Ethnobotany of native plants from a rural community of the Sierra, Ecuador: quantitative analysis

Marta Dávila, Pablo Pomboza, Carlos Vásquez & Tannia Gómez

Universidad Técnica de Ambato, Facultad de Ciencias Agropecuarias, Ambato, Provincia de Tungurahua, Ecuador. CP 180350.

Correo electrónico: mb.davila@uta.edu.ec, pp.pomboza@uta.edu.ec, ca.vasquez@uta.edu.ec

Recibido: 25 - 02 - 2016, aceptado 15 - 04 -2016; publicado junio 2016

Resumen

Se realizó un estudio de las plantas medicinales usadas por los habitantes de la Parroquia de San Fernando, Provincia de Tungurahua, Ecuador. Se aplicó una entrevista semi estructurada, con el consentimiento de los adultos con edades comprendidas entre 40 y 84 años. Las plantas fueron colectadas y herborizadas para ser determinadas botánicamente. Se documentó el uso medicinal que se le da a las mismas, según la dolencia para la cual se aplican. Con el objetivo de determinar el grado de conocimiento compartido por los usuarios, se aplicaron métodos cuantitativos. Treinta y tres plantas, agrupadas en 21 familias, fueron estudiadas, dos muestras quedaron sin determinar. La familia botánica más importante es Asteraceae con siete géneros. Los 56 informantes indicaron un total de 10 usos para todas las plantas. Todas las especies reportadas son nativas, con excepción de la "chilca blanca"/"negra" (*Baccharis latifolia*, Asteraceae), la cual es endémica. Más del 50% de los entrevistados reportaron siete plantas como las de mayor utilidad (populares) para tratar dolencias. La especie vegetal con mayor cantidad de usuarios para una dolencia particular fue "caballo chupa" (*Equisetum bogotense*, Equisetaceae). Los pobladores tienden a estar de acuerdo en lo que se refiere al uso de las plantas y en el tratamiento de las dolencias reportadas. Los habitantes de San Fernando usan una amplia variedad de especies vegetales para una misma dolencia.

Palabras clave: Medicinal, entrevista, Asteraceae, Equisetaceae.

Abstract

A study of medicinal plants used by the inhabitants of San Fernando Parish, Province of Tungurahua, Ecuador was performed. A semi-structured interview was applied, with the consent of the adults within the age group from 40 to 84 years. Plants were collected and herborized to be botanically determined. The medicinal uses given to them are documented accordingly to the ailment mentioned for users. In order to determine the degree of knowledge shared by users, quantitative methods were applied. Thirty-three plants grouped into 21 families were reported, two samples were undetermined. The most important botanical family is Asteraceae with seven genera. Within the 56 informants, indicated 10 applications for all plants. All plant species reported are native, except for the "white" / "black chilca" (*Baccharis latifolia*, Asteraceae) which is endemic. Over 50% of informants reported seven plants as the most useful (popular) to treat ailments. The most mentioned plant species was "caballo chupa" (*Equisetum bogotense*, Equisetaceae). Informants tend to agree about the use of plants and in the treatment of ailments reported. The people of San Fernando use a wide variety of plant species for the same ailment.

Keywords: Medicinal, interview, Asteraceae, Equisetaceae.

Introducción

La etnobotánica fue definida por Hurrel (1987) como una ciencia derivada de la botánica que estudia a los vegetales utilizados por los pueblos aborígenes. Aymard (1992) precisó, que ésta, no solo estudia las especies vegetales sino también se encarga de determinar cómo ha sido su utilización por las sociedades a través del tiempo. En este sentido, las comunidades indígenas y de este origen son un reservorio importante de información etnobotánica, ya que proporcionan en un solo sitio los pormenores de los productos de origen vegetal que allí se utilizan (Sundriyal & Sundriyal, 2004). Estos productos no tienen un valor por si solos si no se considera toda la información en cuanto a la tradición de su uso y su conservación.

Para lograr recabar esta información sobre el conocimiento de las comunidades se emplean cuestionarios o entrevistas etnofarmacológicas participativas, cuyo

punto de partida no son las plantas sino los síntomas o problemas de salud tal y como son percibidos por los grupos humanos que colaboran respondiendo estos instrumentos. El análisis casuístico de cada uso, de los antecedentes bibliográficos de la afección de salud y de la planta en cuestión han derivado en recomendaciones de investigaciones de laboratorio (químicas, farmacéuticas, farmacológicas y clínicas), cuyos resultados han sido revisados por el colectivo científico, concluyendo en recomendaciones específicas (Gómez-Beloz, 2002; Ploetz & Orr, 2004).

En Ecuador, la información acerca de la disponibilidad, utilidad y manejo de las especies vegetales, que se utilizan por las comunidades en la salud humana, no se encuentra sistematizada, disminuyendo la importancia que esta actividad tiene a nivel regional. Se estima que 80% de la población mundial depende de remedios herbolarios tradicionales y que al menos 35,000 especies vegetales presentan potencial para uso medicinal (Annan & Houghton, 2007). Esta tradición forma parte del acervo cultural de nuestra sociedad y su permanencia en el tiempo y espacio, pueden ayudar a comprender las tradiciones de diferentes culturas que del pasado han llegado hasta nuestro presente. Es relevante conocer si es preciso conservar, preservar y transmitir el conocimiento sobre las plantas medicinales (OMS, 2008).

Bermúdez & Velásquez (2002) y Bermúdez *et al*. (2005), sugirieron que los proyectos de investigación debían abandonar el enfoque tradicional e incluir aspectos como a) documentación del conocimiento tradicional, b) determinaciones cuantitativas, c) la evaluación fitoquímica, farmacológica y toxicológica de las especies medicinales identificadas; y d) el desarrollo de mecanismos para compensar a las comunidades. Con base en estas consideraciones, la presente investigación tiene como objetivo registrar las especies botánicas de usos medicinales y evaluar cuantitativamente el conocimiento etnobotánico, de los pobladores de la Parroquia de San Fernando, Provincia de Tungurahua, Ecuador.

Material y Métodos

El estudio se realizó en las comunidades de Calamaca Grande, Santa Ana de Calamaca, San Isidro de Tambalo, La Estancia, las cuales se encuentran localizadas en la parroquia San Fernando perteneciente al cantón Ambato, Provincia de Tungurahua, Ecuador. Coordenadas UTM -1,25; -78,7333, ubicado a 3,228 msnm (Fig.1).

La población entrevistada, corresponde a familias indígenas (Kichwa de la Sierra) y mestizas. Cincuenta y seis personas en las edades comprendidas entre 40 y 84 años de edad accedieron voluntariamente a participar del estudio. La recolección de la información se realizó por medio de una entrevista semiestructurada de la información pre indagada por el investigador con el fin de sustentar todas las interrogantes planteadas en los objetivos.

Para evaluar el conocimiento sobre el uso de las plantas, se aplicó el método de entrevistas propuesto por Vandebroek *et al*. (2004). Para ello, primero se realizó un primer contacto con la comunidad, a través de reuniones con los directivos del gobierno parroquial para difundir el tema de investigación, se determinó la muestra aleatoria para este estudio con base en las características propias de población de San Fernando, comunidad agrícola con un predio comunal en la zona del páramo. El total de los informantes, representaron los

padres o madres de familia. El formato de la entrevista se basó en un cuestionario en el que se registraron los siguientes datos: información general del entrevistado, las plantas que conoce y utiliza; procedencia del conocimiento en plantas medicinales; frecuencia de uso de las plantas medicinales; partes de las plantas que se usan para elaborar las recetas, cómo preparar las mismas y para qué enfermedades se recomiendan. Los nombres científicos de las plantas fueron verificados de acuerdo a referencia previa (Cerón, 2006) y usando las bases de datos IPNI (2016), Tropicos. org (2016). Los datos fueron analizados utilizando los índices que se describen a continuación: Nivel de fidelidad de cada planta (NF), calculado de la siguiente forma: NF= (Np/N) x 100, donde Np es el número de informantes que independientemente sugirieron el uso de una especie para un propósito particular, N es el número total de informantes que mencionó la planta para cualquier uso (Friedman *et al.*,1986). De acuerdo con Ali-Shtayeh *et al.* (2000), se estableció un índice de correlación para diferenciar el potencial de sanación de plantas con un valor de NF similar. Las plantas fueron divididas en dos grupos. 'populares' y 'no populares', las primeras fueron aquellas citadas por más de la mitad del número total de informantes posibles que reportó una planta para cualquier uso médico (cuando las plantas fueron citadas por tres o más informantes del total de 56 informantes en este estudio, Tabla 1), el resto de las plantas se catalogaron como no populares. Igualmente, se designó un sistema de coordenadas en el cual el eje de las X se correspondió con el número de informantes que citaban una planta para cualquier uso médico, mientras que el eje Y se correspondió con el número de usos diferentes para cada planta. El valor de la popularidad relativa para cada planta (VPR) se calculó dividiendo el número de dolencias tratables reportadas para cada planta entre el número total de dolencias máximas tratables con una planta en particular (9 en el caso de Arquitecto, Tabla 1) (Fig. 2). Igualmente, se determinó el uso de las plantas, de acuerdo al rango de orden con base a la prioridad en el uso que se expresa, partiendo de su popularidad (ROP= NF x VPR) (Ali-Shtayeh *et al.*, 2000). El factor de consenso entre los informantes (FCI) definido como un índice del grado de intercambio de información entre los usuarios, se calculó mediante la siguiente relación:

FCI = Nur – N t / Nur – 1, donde Nur = número de informantes que reportan su uso y Nt = número de especies totales reportadas para cada categoría. El FCI será cercano a cero si las plantas se seleccionan al azar, es decir, si los informantes no intercambian conocimientos con relación a su uso. El valor será alto (cercano a uno) si existe un criterio homogéneo en la comunidad y/o si la información es intercambiada entre informantes (Saldanha *et al.*, 2005).

Resultados

Treinta y dos plantas nativas y una planta endémica fueron mencionadas por 56 informantes entrevistados en este estudio para el tratamiento desde una hasta nueve dolencias tratables por planta (el total de dolencias fueron 10, aunque el máximo para una planta en particular fueron nueve). Se tomaron en cuenta, aquellas dolencias que fueron reportadas por más de tres informantes por separado en cada caso. Las que fueron mencionadas por menos de tres informantes se han excluido de la discusión (Tabla1). Los valores de NF, VPR y ROP de estas especies se muestran en la Tabla 1 y Fig. 2. En la Fig. 2, se observa la dispersión de

las plantas para representar la popularidad o no de las mismas. Para aquellas especies citadas por más de 28 informantes y más de cinco dolencias, se clasificaron como populares (cuadrante superior derecho), el resto se clasificaron como no populares. El VPR mas alto (1) corresponde al "arquitecto" (*Lasiocephalus ovatus* Schltdl.) y el más bajo (0,1) al "pumamaki" (*Oreopanax ecuadorensis* Seem.) (Tabla 1). Igualmente , existe una alta frecuencia de VPRs con valor de 0,2 en el resto de las plantas (27%) mencionadas por los informantes. Hay diez plantas que son populares en la comunidad entrevistada de San Fernando: "alverjilla", "arquitecto", "arrayan", "caballo chupa", "calahuala", "chukirawa", "milin", "ñachak", "pataku yuyu", "valeriana" (VPRs ≥ 0,6). Cuando hay más de una planta que se usa para una dolencia en particular, como es el caso de dolor de pecho, donde las plantas más populares son "valeriana", "calahuala" y "pataku yuyu" (VPRs 0,8; 0,7 y 0,6 respectivamente), se puede discernir de acuerdo al ROP que el primer orden de prioridad lo tiene el "pataku yuyu" (*Peperomia peltigera* C. DC.) con un valor de ROP = 46, seguido de *Valeriana tomentosa* Kunth, ROP= 31,3. Esto es debido precisamente a la mayor cantidad de personas que confían en la primera especie para esa dolencia en particular. El valor del FCI para las afecciones más comúnmente reportadas se puede observar en la Tabla 2. El FCI más cercano a 1, que es el máximo posible, se refiere al dolor de pecho (0,9). Para las demás afecciones, este índice fue superior al 0,6 a excepción de dolores de cabeza (0,4) y gripe-tos (0,5), observándose que se recomiendan una gran diversidad de plantas para un solo tipo de dolencia.

Discusión

Aziba *et al*. (2001) estudiaron el potencial analgésico en *P. pellucida*, e indicaron que extractos de esta planta en dosis de hasta 210 mg/kg mostraban un poder analgésico significativo. Otros estudios con diferentes especies de *Peperomia*, también han señalado diferentes actividades terapéuticas como actividad antibacterial (Fankam *et al*., 2014) y tratamientos de piel, dolores y diarrea (Lans *et al*., 2007). En el caso de la "valeriana", se han reportado una extensa variedad de compuestos químicos con actividad cardiovascular (Heng-wen *et al*., 2015). Los datos de tratamiento de las afecciones hepáticas, dicen que los entrevistados usan en primer lugar el "arquitecto" y luego el "ñachak", coincidiendo sus valores de VPR con el rango de prioridad, es decir, más altos los dos en la primera planta mencionada, ambas pertenecientes a la familia Asteraceae. Estudios de las propiedades farmacológicas de diferentes compuestos derivados de especies de asteráceas, han mostrado propiedades hepatoprotectoras. Jain *et al*. (2013) revisaron las especies de plantas que se usan en India para tratar trastornos hepáticos, y concluyeron que a pesar de las 87 plantas usadas en tratamientos ayurvédicos para ictericia y enfermedades del hígado, solo los resultados para cuatro de ellas se corresponden a los protocolos científicamente aceptables a nivel mundial. De las especies de asteráceas reportadas por estos autores, dos presentaron efectos hepatoprotectores (*Launaea intybacea* y *Chamomilla recutita*), mientras que *Cichorium intybus* indujo hepatotoxicidad. Los autores mencionados, recomiendan estudios farmacológicos y terapéuticos que evidencien la base para el uso de las especies vegetales recomendadas, advirtiendo los posibles efectos negativos para la salud que pueden representar el uso indiscriminado de estas plantas. En cuanto a los dolores de barriga, los pobladores claramente

prefieren usar el "milín" y a la "alverjilla", siendo estas, las únicas dos plantas con popularidad suficiente reportadas para este fin. Sin embargo, ninguna de las dos especies tiene un rango de prioridad representativo. El "milín" alcanza escasamente un ROP= 23,1, probablemente porque solo cinco de los entrevistados que le conocen lo recomiendan para este fin.

La comunidad de San Fernando, tiende a estar de acuerdo en el uso de una gran mayoría de las plantas nativas y endémicas de la región. El alto índice observado con el tratamiento del dolor de pecho, tiene que ver con que muchos informantes (59, un informante mencionó más de una planta para este uso) confían en un menor número de plantas (7) en relación a la proporción relativa para las otras dolencias. Saldanha *et al*. (2005) indicaron que el mayor valor de índice de consenso en una región del estado de Pernambuco en Brasil, estuvo igualmente, directamente relacionado con los problemas circulatorios (FCI = 1,0).

Los pobladores de la Parroquia de San Fernando en la provincia de Tungurahua, Ecuador, usan las plantas nativas para tratar sus dolencias. Como ha sido reportado en otros estudios, con comunidades rurales e indígenas, las enfermedades digestivas, renales y circulatorias, son las más frecuentemente tratadas con este tipo de plantas (Estomba *et al*., 2006; Rahmatullah *et al*., 2010). A pesar de que las plantas reportadas son nativas de Ecuador, no resulta coincidencial que se usen especies de un mismo género para el tratamiento de afecciones similares en diferentes partes del mundo. Bien conocido es por ejemplo, el tratamiento de afecciones urinarias o renales usando plantas del género *Equisetum* y en el tratamiento de dolencias del pecho y de índole circulatorio con plantas del género *Valeriana* (Leporatti & Ivancheva, 2003; Macia *et al*., 2005) dos de las especies de mayor rango de uso encontradas en esta investigación.

Los resultados aquí descritos, concuerdan con otros estudios realizados sobre el conocimiento de plantas medicinales en comunidades indígenas de Latinoamérica y África (Arias *et al*., 2009; Hopkins & Stepp, 2012; Lulekal *et al*., 2009). El conocimiento de algunas pocas plantas usadas como remedios, está distribuido ampliamente en esta comunidad rural ecuatoriana, sin embargo, será necesario determinar el grado de erosión del conocimiento de acuerdo a la teoría de que la migración y la transculturización de las nuevas generaciones actúan en menoscabo de la transmisión del conocimiento.

Agradecimientos

A la Comunidad de la Parroquia de San Fernando (Cantón Ambato, Tungurahua) y a la Universidad Técnica de Ambato UTA por el financiamiento para la realización de este proyecto.

Literatura citada

Albuquerque, U. P. 2006. Re-examining hypotheses concerning the use and knowledge of medicinal plants: a study in the caatinga vegetation of NE Brazil. J. Ethnobiology and Ethnomedicine 2: 30.

Ali-Shtayeh, M. S.; Z. Yaniv & J. Mahajna. 2000. Ethnobotanical survey in the Palestinian area: a classification of the healing potential of medicinal plants. Journal of Ethnopharmacology 73: 221-232.

Annan, K. & P. J. Houghton. 2007. Antibacterial, Antioxidant and Fibroblast Growth Stimulation of Aqueous Extracts of Ficus asperifolia Miq. and Gossypium arboreum L., Wound-healing Plants of Ghana. Journal of Ethnopharmacology 119: 141-144.

Arias Toledo, B.; L. Galetto & S. Colantonio. 2009. Ethnobotanical knowledge in rural communities of Cordoba (Argentina): the importance of cultural and biogeographical factors. Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine 5: 40-47.

Aymard, G. 1992. La importancia de la conservación

etnobotánica en Venezuela. Revista Forestal Venezolana 26: 95-100.

Aziba, P. I.; A. Adedeji; M. Ekor & O. Adeyemi. 2001. Analgesic activity of *Peperomia pellucida* aerial parts in mice. Fitoterapia 52: 57-58.

Bermúdez, A. & D. Velásquez. 2002. Etnobotánica médica de una comunidad campesina del estado Trujillo: un estudio preliminar usando técnicas cuantitativas. Revista Facultad de Farmacia ULA. 44: 2-6.

Bermúdez, A.; M. A. Oliveira-Miranda & D. Velásquez. 2005. La investigación etnobotánica sobre plantas medicinales: una revisión de sus objetivos y enfoques actuales. Interciencia 30: 453-459.

Ceron, C. E. 2006. Plantas Medicinales de los Andes Ecuatorianos. En Botánica Económica de los Andes Centrales, editado por M. Moraes R., B. Ollgaard, L. P. Kvist, F. Borchsenius y H. Balslev. Ediciones Universidad Mayor de San Andres, La Paz, 285-293.

Estomba, D.; A. Ladio & M. Lozada. 2006. Medicinal wild plant knowledge and gathering patterns in a Mapuche community from North-Western Patagonia. Journal of Ethnopharmacology 103:109-119.

Fankam, A. G.; J. R. Kuiate & V. Kuete. 2014. Antibacterial activities of Beilschmiedia obscura and six other Cameroonian medicinal plants against multidrug resistant Gram-negative phenotypes. BMC Complementary and Alternative Medicine 14:241.

Friedman, J.; Z. Yaniv; A. Dafni & D. Palevitch. 1986. A preliminary classification of the healing potential of medicinal plants, based on a rational analysis of an ethnopharmacological field survey among Bedouins in the Negev desert, Israel. Journal of Ethnopharmacology 16:275-287.

Gómez-Beloz, A. 2002. Plant use knowledge of the wikina warao: the case for questionnaires in ethnobotany. Economic Botany 53: 231-241.

Heng-Wen, CH.; B. Wei; X. He; Y. Liu & J. Wang. 2015. Chemical components and cardiovascular activities of Valeriana spp. Evidence-Base complementary and alternative medicine http://dx.doi.org/10.1155/2015/947619.

Hopkins, A. & J. R. Stepp. 2012. Distribution of herbal remedy knowledge in Tabi, Yucatan, Mexico. Economic Botany 66: 249-254.

Hurrel, J. A. 1987. Las posibilidades de la etnobotánica y un nuevo enfoque a partir de la ecología y su propuesta cibernética. Revista Española de Antropología Americana 17: 235-257.

IPNI, The international Plant Names Index. 2016. http://www.ipni.org/. (29 de febrero de 2016).

Jain, S.; S. Rajvaidy; P. Desai; G. K. Singh & B. P. Nagori. 2013. Herbal extracts as hepatoprotective- A review. Journal of Pharmacognosy and Phytochemistry 2. 170-175.

Lans, CH. 2007. Ethnomedicines used in Trinidad and Tobago for reproductive problems. Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine 3: 13.

Leporatti, M. & S. Ivancheva. 2003. Preliminary comparative analysis of medicinal plants used in the traditional medicina of Bulgaria and Italy. Journal of Ethnopharmacology 87: 123-142.

Lukelal, E.; Z. Asfaw; E. Kelbessa & P. Van Damme. 2013. Ethnomedicinal study of plants used for human ailments in Ankober district, north Shewa Zone, Amhara Region, Ethiopia. Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine 9: 63- 75.

Macia, M.; E. Garcia & P. J. Vidaurre. 2005. An ethnobotanical survey of medicinal plants commercialized in the markets of La Paz and El Alto Bolivia. Journal of Ethnopharmacology 97: 337-350.

Missouri Botanical Garden. 2016. http://www.tropicos.org/. (1 de marzo de 2016).

Organización Mundial de la Salud (OMS). 2008. Congreso sobre Medicina Tradicional. http://www.who.int/mediacentre/events/meetings/trad_medicine/es/ (1 de marzo de 2016).

Ploetz, K. & B. Orr. 2004. Wild herb use in Bulgaria. Economic Botany 58: 231- 241.

Rahmatullah, M.; D. Ferdauisi; Md. A. H. Mollik; R. Janan; M. Chowdhury & W. M. Haque. 2010. A survey of medicinal plants used by Kavirajes of Chalna area, Khulna district Bangladesh. African Journal of Traditional and Complementary and Alternative Medicines 7:91-97.

Saldanha, L. R.; R. F. Paiva & U. P. Albuquerque. 2005. Knowledge and use of medicinal plants by local specialists in a region of Atlantic forest in the state of Pernambuco (northeastern Brazil). Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine 1: 9.

Sundriyal, M. & R. C. Sundriyal. 2004. Wild edible plants of the sikkim himalaya: marketing, value addition and implications for management. Economic Botany 52: 300–315.

Vanderbroek, I.; J. B. Calewaert; J. De Jonhckheere; S. Sanka; L. Semo; P. Vandame; L. Van Puyvelde & N. De Kimpe. 2004. Use of medicinal plants and

pharmaceuticals by indigenous communities in the Bolivian Andes and Amazonas. Bulletin of the World Health Organization 82:243-250.

Agroecol. 5(1): 142- 174.

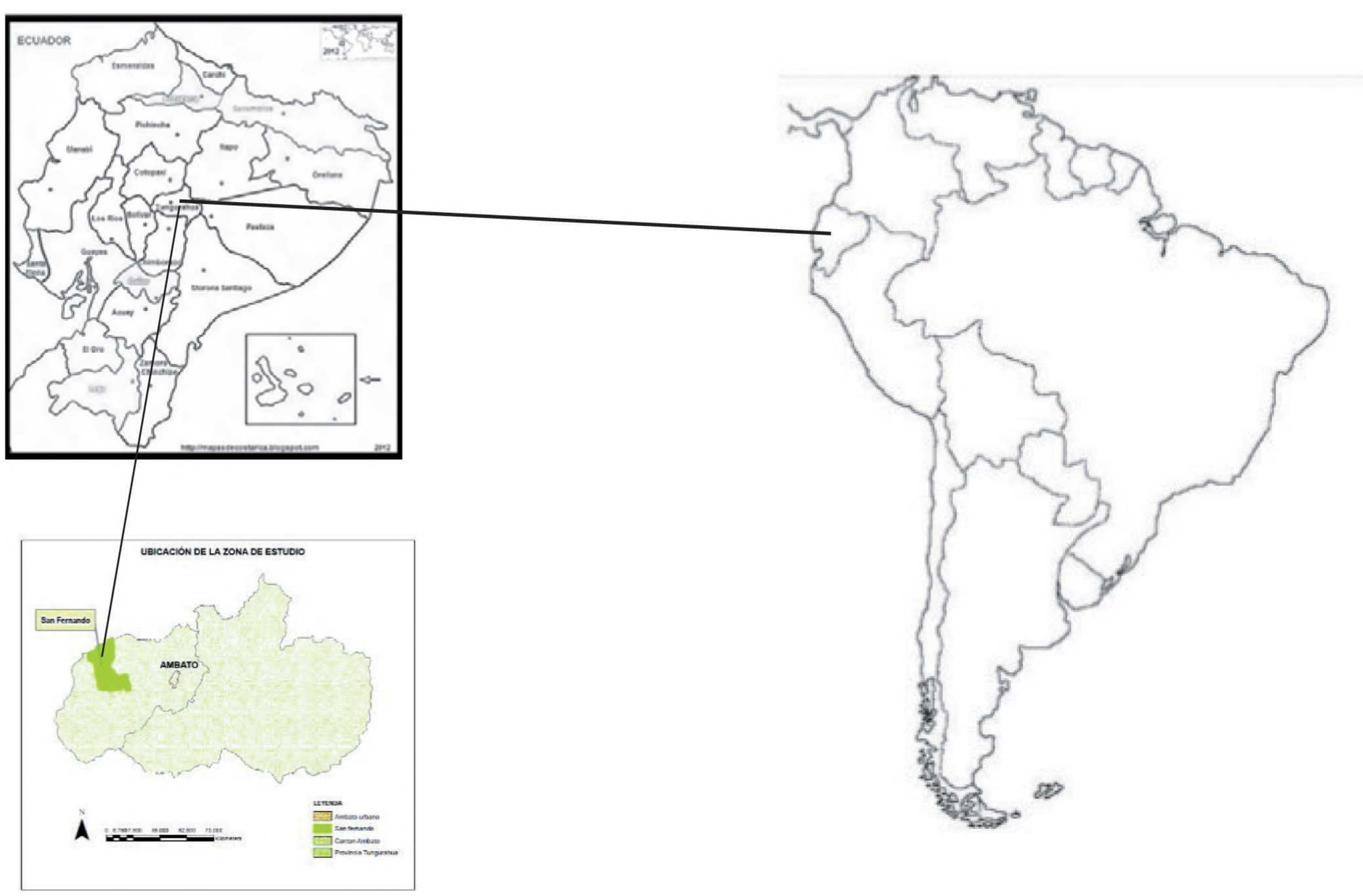

Fig. 1. Ubicación relativa de la zona de estudio, Páramo de San Fernando, provincia de Tungurahua, Ecuador

Tabla 1. Principales usos de plantas nativas y endémicas de la Parroquia de San Fernando y el número de informantes con nivel de fidelidad (NF), valor relativo de popularidad (VRP) y rango de orden de prioridad (ROP)

Nº Planta	Nombre común	Género	Familia	Origen	Nº informantes que la conocen	Nº de dolencias reportadas	Dolencia Principal	Nº de informantes	NF (%)	VRP	ROP
1	"Achupalla de agua"	*Puya*	Bromeliaceae	Nativa	24	3	Dolor de Barriga	9	75,0	0,3	22,5
							Postparto	1	8,3		
							Afecciones Renales	2	16,7		
2	"Alverjilla"	*Vicia*	Fabaceae	Nativa	55	6	Dolor de Barriga	3	9,1	0,7	6,4
							Limpias	2	6,1		
							Dolor del pecho	18	54,6		38,2
							Afecciones Renales	2	6,1		
							Afecciones Renales	6	18,2		12,7
							Fiebre	2	6,1		
3	"Arquitecto"/ Arquitecto	*Lasiocephalus ovatus* Schltdl.	Asteraceae	Nativa	41	9	Afecciones Hepáticas	12	41,4	1,0	41,4
							Gripe	1	3,5		
							Dolor de cabeza	1	3,5		
							Dolor de Barriga	2	6,9		
							Limpias	1	3,5		
							Fiebre	3	10,3		10,3
							Postparto	1	3,5		
							Dolor del pecho	1	3,5		
							Afecciones Renales	7	24,1		24,1

Tabla 1. (Continuación)

Nº Planta	Nombre común	Género	Familia	Origen	Nº informantes que la conocen	Nº de dolencias reportadas	Dolencia Principal	Nº de informantes	NF (%)	VRP	ROP
4	"Arrayan"	*Gaultheria*	Ericaceae	Nativa	52	7	Postparto	8	26,7	0,8	21,3
							Gripe	1	3,3		
							Dolor de cabeza	3	10,0		8,0
							Dolor de Barriga	2	6,7		
							Golpes	7	23,3		18,7
							Fiebre	5	16,7		13,3
							Afecciones Renales	4	13,3		10,7
5	"Caballo chupa"	*Equisetum bogotense* Kunth	Equisetaceae	Nativa	55	6	Afecciones Renales	26	56,5	0,7	39,6
							Dolor de cabeza	2	4,4		
							Dolor de Barriga	5	10,9		7,6
							Golpes	3	6,5		4,6
							Fiebre	6	13,1		9,1
							Afecciones hepáticas	4	8,7		6,1
6	"Calahuala"	*Pleopeltis*	Polypodiaceae	Nativa	41	6	Dolor del pecho	6	31,6	0,7	22,1
							Dolor de Barriga	4	21,1		14,7
							Limpias	3	15,8		11,1
							Fiebre	1	5,3		
							Afecciones Renales	2	10,5		
							Afecciones hepáticas	3	15,8		11,1

Tabla 1. (Continuación)

Nº Planta	Nombre común	Género	Familia	Origen	Nº informantes que la conocen	Nº de dolencias reportadas	Dolencia Principal	Nº de informantes	NF (%)	VRP	ROP
7	"Chilca blanca"/ "negra"	*Baccharis latifolia* (Ruiz &Pav.) Pers.	Asteraceae	Endémica	42	4	Golpes	5	38,5	0,4	15,4
							Dolor de Barriga	3	23,1		9,2
							Fiebre	3	23,1		9,2
							Postparto	2	15,4		
8	"Chulku"	*Oxalis lotoides* Kunth	Oxalidaceae	Nativa	34	4	Afecciones hepáticas	21	80,8	0,4	32,3
							Dolor de Barriga	2	7,7		
							Golpes	2	7,7		
							Limpias	1	3,9		
9	"Chukirawa"	*Barnadesia*	Asteraceae	Nativa	51	8	Golpes	11	35,5	0,9	31,9
							Gripe	2	6,5		
							Dolor de Barriga	1	3,2		
							Limpias	1	3,2		
							Fiebre	3	9,7		8,7
							Postparto	1	3,2		
							Afecciones Renales	5	16,1		14,5
							Afecciones hepáticas	7	22,6		20,3
10	"Clavel de cerro"	*Gentianella*	Gentianaceae	Nativa	12	2	Limpias	5	83,3	0,2	16,7
							Postparto	1	16,7		

Tabla 1. (Continuación)

Nº Planta	Nombre común	Genero	Familia	Origen	Nº informantes que la conocen	Nº de dolencias reportadas	Dolencia Principal	Nº de informantes	NF (%)	VRP	ROP
11	"Culantrillo"	*Adiantum poiretii* Wikstr.	Pteridaceae	Nativa	26	2	Dolor de Barriga	1	50,0	0,2	
							Limpias	1	50,0		
12	"Wantuk rojo"/"Blanco"	*Brugmansia aurea* Lagerh.	Solanaceae	Nativa	44	2	Limpias	11	78,6	0,2	15,7
							Dolor de Barriga	3	21,4		4,3
							Postparto	3	13,6		5,5
							Dolor de cabeza	3	13,6		5,5
							Afecciones hepáticas	3	13,6		5,5
13	"Kasha marucha"	*Xanthium*	Asteraceae	Nativa	51	4	Afecciones renales	13	59,1	0,4	23,6
							Postparto	3	13,6		5,5
							Dolor de Cabeza	3	13,6		5,5
							Afecciones hepáticas	3	13,6		5,5
14	"Manzana del cerro"	*Pernettya*	Ericaceae	Nativa	55	2	Golpes	1	50,0	0,2	
							Limpias	1	50,0		
15	"Marku"	*Ambrosia arborescens* Mill.	Asteraceae	Nativa	55	2	Limpias	18	94,7	0,2	19,0
							Dolor de Barriga	1	5,3		
16	"Mashua"	*Tropaelum*	Tropaeolaceae	Nativa	55	2	Dolor de Barriga	4	66,7	0,2	13,3
							Afecciones Renales	2	33,3		
17	"Matico"	*Piper aduncum* L.	Piperaceae	Nativa	56	4	Golpes	7	70,0	0,4	28,0
							Afecciones Renales	1	10,0		
							Gripe	1	10,0		
							Dolor de Barriga	1	10,0		

Tabla 1. (Continuación)

Nº Planta	Nombre común	Genero	Familia	Origen	Nº informantes que la conocen	Nº de dolencias reportadas	Dolencia Principal	Nº de informantes	NF (%)	VRP	ROP
18	"Milin"	*Bromus catharticus* Vahl	Poaceae	Nativa	55	5	Dolor de Barriga	5	38,5	0,6	23,1
							Fiebre	3	23,1		13,9
							Postparto	2	15,4		
							Afecciones Renales	2	15,4		
							Dolor de cabeza	1	7,7		
19	"Motilon"	*Sin determinar*	Sin determinar		49	2	Afecciones Renales	2	66,7	0,2	
							Postparto	1	33,3		
20	"Ñachak"	*Bidens andicola* Kunth	Asteraceae	Nativa	43	5	Afecciones hepáticas	14	63,6	0,6	38,2
							Dolor de Barriga	5	22,7		13,6
							Fiebre	1	4,6		
							Gripe	1	4,6		
							Afecciones Renales	1	4,6		
21	"Oreja de conejo"	*Culcitium*	Asteraceae	Nativa	23	2	Afecciones Renales	2	66,7	0,2	
							Dolor de Barriga	1	33,3		
22	"Yana chini"	*Urtica*	Urticaceae	Nativa	50	4	Limpias	9	64,3	0,4	25,7
							Gripe	2	14,3		
							Golpes	2	14,3		
							Dolor de cabeza	1	7,1		
23	"Paja blanca"	*Stipa*	Poaceae	Nativa	52	4	Postparto	6	60,0	0,4	24,0
							Dolor de Barriga	2	20,0		
							Gripe	1	10,0		
							Afecciones Renales	1	10,0		

Tabla 1. (Continuación)

Nº Planta	Nombre común	Genero	Familia	Origen	Nº informantes que la conocen	Nº de dolencias reportadas	Dolencia Principal	Nº de informantes	NF (%)	VRP	ROP
24	"Pataku yuyu"	*Peperomia peltigera* C. DC.	Piperaceae	Nativa	48	5	Dolor del pecho	23	76,7	0,6	46,0
							Dolor de Barriga	1	3,3		
							Limpias	3	10,0		6,0
							Fiebre	2	6,7		
							Afecciones hepáticas	1	3,3		
25	"Piki chisak"	*Margyricarpus pinnatus* (Lam.) Kuntze	Rosaceae	Nativa	27	4	Postparto	4	57,1	0,4	22,9
							Dolor de Barriga	1	14,3		
							Golpes	1	14,3		
							Dolor de Pecho	1	14,3		
26	"Puma maki"	*Oreopanax ecuadorensis* Seem.	Araliaceae	Nativa	35	1	Postparto	4	100,0	0,1	10,0
27	"Puchuchu"	*Acaena*	Rosaceae	Nativa	38	1	Dolor de Pecho	1	100,0		
28	"Kishwar"	*Buddleja incana* Ruiz & Pav.	Scrophulariaceae	Nativa	42	2	Postparto	2	50,0	0,2	
							Gripe	2	50,0		
29	"Shanshi"	*Coriaria*	Coriariaceae	Nativa	33	3	Afecciones Renales	1	33,3	0,3	
							Golpes	1	33,3		
							Postparto	1	33,3		
30	"Sunfillo"	*Clinopodium nubigenum* (Kunth) Kuntze	Lamiaceae	Nativa	33	3	Dolor de Barriga	11	78,6	0,3	23,6
							Gripe	2	14,3		
							Afecciones Renales	1	7,1		
31	"Tarugacoles"	Sin determinar	Sin determinar		18	3	Limpias	2	50,0	0,3	
							Gripe	1	25,0		
							Dolor de Barriga	1	25,0		

Tabla 1. (Continuación)

Nº Planta	Nombre común	Genero	Familia	Origen	Nº informantes que la conocen	Nº de dolencias reportadas	Dolencia Principal	Nº de informantes	NF (%)	VRP	ROP
32	"Valeriana"	*Valeriana tomentosa* Kunth	Valerianaceae	Nativa	54	7	Dolor del Pecho	9	39,1	0,8	31,3
							Dolor de Barriga	3	13,0		10,4
							Golpes	1	4,4		
							Postparto	1	4,4		
							Afecciones Renales	2	8,7		
							Afecciones hepáticas	5	21,7		15,2
							Dolor de cabeza	2	8,70		
33	"Verbena"	*Verbena litoralis* Kunth	Verbenaceae	Nativa	53	4	Golpes	1	100,00	0,4	
							Gripe	4	44,44		17,78
							Limpias	1	11,11		
							Fiebre	3	33,33		13,33
							Afecciones hepáticas	1	11,11		

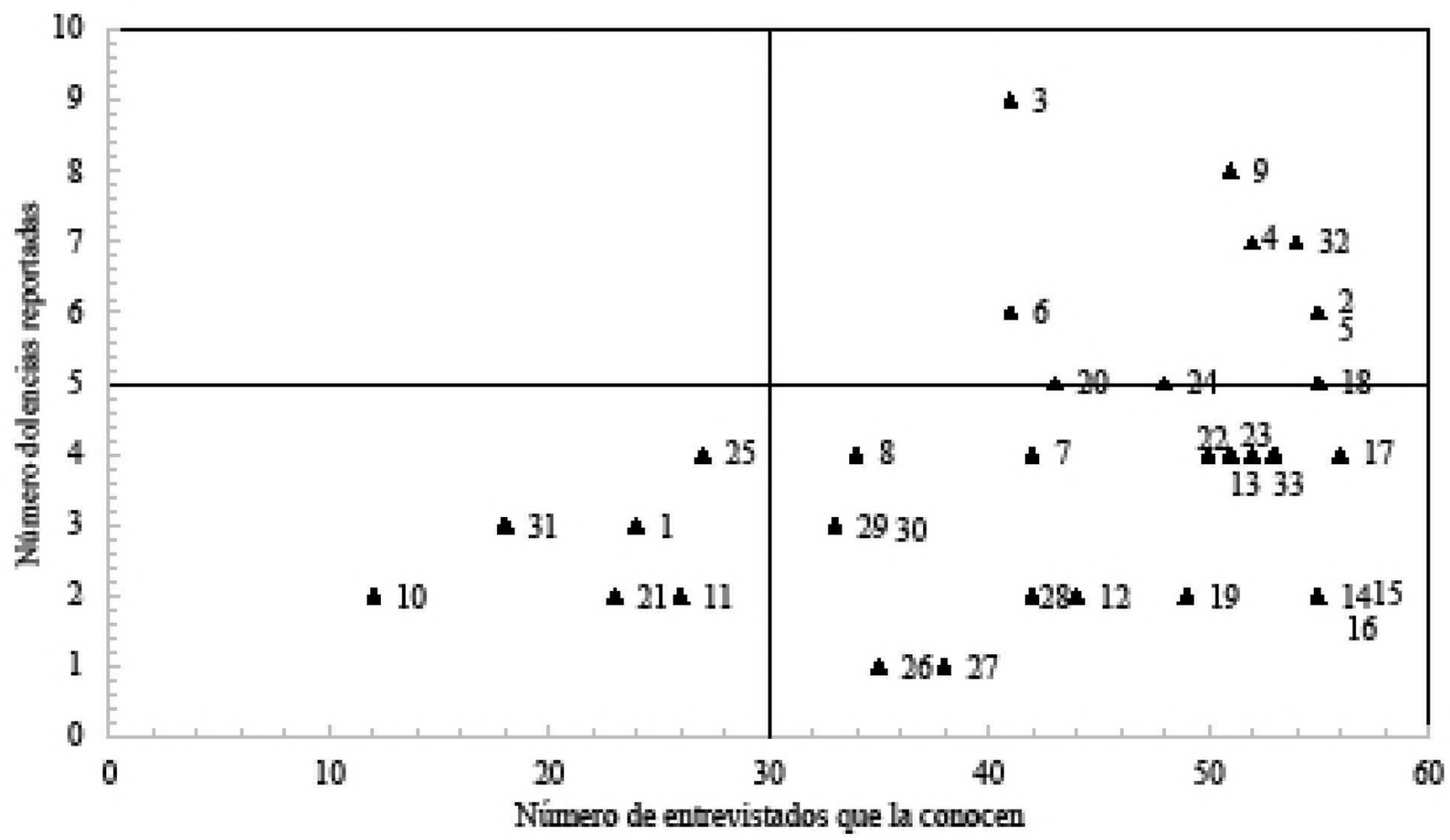

Fig. 2. Relación entre el número de entrevistados que citaron una planta en particular y el número de los usos reportados. Los triángulos sólidos y los números representan las especies presentes en la Tabla 1.

Tabla 2.- Factor de Consenso de Informantes (FCI) del número de reportes y categorías de dolencias tratadas.

Uso Medicinal	No. De Usos Reportados por los entrevistados (n_{ur})	No. De Especies Totales Reportadas (n_t)	No. De Usos Reportados -1 (n_{ur-1})	FCI
Gripe-Tos	18	9	17	0,53
Dolor de Cabeza	10	6	9	0,44
Dolor de Barriga	71	23	70	0,69
Golpes	42	12	41	0,73
Limpias	59	14	58	0,78
Postparto	38	15	37	0,62
Fiebre	32	11	31	0,68
Dolor de Pecho	59	7	58	0,90
Afecciones Renales	76	18	75	0,77
Afecciones Hepáticas	77	11	76	0,87